Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Stuttgart 1. September 1969 Nr. 208

Neue oder bisher ungedeutete Arten der Gattungen *Chirosia, Paraprosalpia* und *Craspedochoeta* (Diptera: Anthomyiidae)

Von Willi Hennig, Stuttgart

Mit 19 Abbildungen

Die nachstehenden Bemerkungen sind ein Nebenprodukt meiner im Erscheinen begriffenen Revision der paläarktischen Anthomyiidae. Sie betreffen im wesentlichen 2 bisher ungedeutete Arten aus Gattungen, die in der erwähnten Revision bereits behandelt sind und die in ihrem Rahmen daher nicht mehr besprochen werden können. Angefügt (bzw. vorangestellt) ist die Neubeschreibung einer interessanten Art der Gattung *Craspedochoeta,* die von Herrn Priv.-Doz. Dr. W. Noodt, Kiel, in Chile gesammelt wurde. Ihm gilt mein Dank für die Überlassung dieses Materiales.

1. Eine Art der Gattung *Craspedochoeta* mit dichoptischen Männchen aus Chile

Zum Grundplan der Cyclorrhapha gehört vielleicht ein gleichartiger Bau der Stirn in beiden Geschlechtern: Die Augen sind bei den Männchen wie bei den Weibchen durch die breite Stirn getrennt und deren Borstengarnitur stimmt in beiden Geschlechtern überein. Bei den meisten Calyptratae aber sind die Augen stark vergrößert; die Stirn ist daher stark verschmälert und deren ursprüngliche, bei den Weibchen erhaltene Borstengarnitur ist reduziert. Daneben gibt es aber auch bei den Calyptratae zahlreiche Arten, bei denen sich die beiden Geschlechter in der Stirnbildung nicht voneinander unterscheiden. Das beruht bei den Muscidae sicherlich (siehe Hennig 1965) und bei den Gruppen mit Hypopleuralborsten (Calliphoroidea und Tachinidae im weitesten Sinne) wahrscheinlich auf sekundärer Übertragung der weiblichen Stirnbildung auf die Männchen. Zum mindesten bei den Muscidae gehören holoptische Männchen sicherlich zum Grundplan der Gruppe. Wenn hier dichoptische Männchen auftreten, so beruht das darauf, daß die Vererbung der ursprünglichen Stirnbildung in diesem Falle aus ihrer Geschlechtsgebundenheit gelöst wurde. Das Auftreten dichoptischer Männchen ist also bei den Muscidae ein Fall von Pseudoplesiomorphie: die Rückkehr zu einem scheinbar ursprünglichen Merkmalszustand. Die umgekehrte Erscheinung tritt bei manchen Anthomyiidae auf: Auch bei den Gattungen *Paraprosalpia, Leucophora* und ihren Verwandten unterscheiden sich die Geschlechter einiger Arten in der Stirnbildung nicht voneinander. Aber hier besitzen Männchen und Weibchen eine verhältnismäßig schmale Stirn mit reduzierter Borstengarnitur. Offenbar ist hier der im Tierreich häufigere Fall eingetreten, daß ein

abgeleitetes Merkmal, das zunächst in dem einen Geschlecht, bei den Männchen, entstanden war, auf das andere Geschlecht, die Weibchen, übertragen wurde.

Bei den Anthomyiidae ist es nicht so sicher wie bei den Muscidae, daß holoptische Männchen zum Grundplan der Gruppe gehören. Hier muß man mindestens zunächst damit rechnen, daß es noch einige primär in beiden Geschlechtern dichoptische Gattungen gibt. Die Frage hat eine recht große Bedeutung für die Beurteilung der Verwandtschaftsbeziehungen der Anthomyiidae. Bis in die neueste Zeit wurden diese recht allgemein mit den Muscidae unter einem Familiennamen (Anthomyiidae oder Muscidae) zusammengefaßt. ROBACK (1951) andererseits vereinigt sie mit den Cordiluridae in einer Familie. Bei den Cordiluridae unterscheiden sich die beiden Geschlechter in der Stirnbildung nicht voneinander. Die Männchen haben wie die Weibchen eine breite Stirn mit vollständiger Borstengarnitur, und es gibt keine Anzeichen dafür, daß es sich dabei um einen sekundären Zustand handeln könnte. Vielmehr dürften die Cordiluridae den ursprünglichen, in beiden Geschlechtern übereinstimmenden Bau der Stirn bewahrt haben, der auch für die Acalyptratae und für den Grundplan der Cyclorrhapha charakteristisch ist.

Sollte sich mit Hilfe anderer Merkmale die Annahme begründen lassen, daß die Anthomyiidae zusammen mit den Cordiluridae eine monophyletische Gruppe bilden, so würde das demnach bedeuten, daß die holoptischen Männchen mindestens bei den Anthomyiidae und Muscidae unabhängig entstanden sind. Für diese Annahme gibt es bis jetzt keine guten Gründe. Wenn sich dagegen zeigen ließe, daß holoptische Männchen zum Grundplan der Anthomyiidae gehören, dann würde das für eine nähere Verwandtschaft der Anthomyiidae mit den Muscidae und vielleicht auch mit den Calliphoroidea + Tachinidae s. l. sprechen. Die Zusammenfassung der Anthomyiidae und Cordiluridae in einer Familie wäre dann in einem System, das nur monophyletische Gruppen anerkennen will, nicht statthaft, es sei denn, daß auch bei den Cordiluridae das Fehlen des Sexualdimorphismus als abgeleitetes Merkmal zu deuten ist.

Die einzige Möglichkeit, der Lösung dieses Problems näher zu kommen, besteht darin, alle Arten mit dichoptischen Männchen sorgfältig auf ihre Verwandtschaftsbeziehungen hin zu untersuchen. Sollte sich zeigen, daß sie (oder auch nur ein Teil von ihnen) keine engere Verwandtschaftsgruppe bilden, daß sie vielmehr einzeln oder in kleinen Gruppen als relativ untergeordnete Glieder zu den verschiedensten Verwandtschaftsgruppen gehören, in denen holoptische Männchen die Regel sind, dann müßte man schließen, daß auch bei den Anthomyiidae holoptische Männchen zum Grundplan gehören, und daß auch in dieser Familie wie bei den Muscidae dichoptische Männchen, dort wo sie auftreten, sekundär entstanden sind. Das Staatliche Museum für Naturkunde, Stuttgart, erhielt von Herrn Dr. W. NOODT, Kiel, eine größere Anzahl von Dipteren, die in Chile gesammelt wurden. Unter den Anthomyiidae dieser Sammlung befinden sich auch zahlreiche Exemplare der Gattung *Craspedochoeta*. Eine vollständige Bearbeitung dieser Gattung ist mir aus Zeitmangel nicht möglich. Ich halte es jedoch aus den oben angeführten allgemeinen Gründen für angezeigt, im folgenden wenigstens eine Art zu beschreiben, die sich durch dichoptische Männchen auszeichnet.

Die Gattungen *Craspedochoeta*, *Chirosia* (incl. *Pycnoglossa*) und *Acrostilpna* bilden wahrscheinlich eine monophyletische Verwandtschaftsgruppe (siehe COLLIN 1955), in die aber auch die von COLLIN nicht berücksichtigte Gattung *Chelisia* gehören dürfte. Arten mit dichoptischen Männchen sind bisher nur aus den Gattungen *Chirosia* (neben Arten mit holoptischen Männchen) und *Chelisia* (beide Arten dieser

Gattung) bekannt. Beide Gattungen sind bisher in Südamerika nicht nachgewiesen. Die einzige hier mit mehreren Arten verbreitete Gattung ist *Craspedochoeta*. Die nachstehend beschriebene Art gehört sicherlich in diese Gattung, obwohl sie in der Stirnbildung der Männchen von allen anderen aus der holarktischen, aethiopischen und neotropischen Region (über diese siehe MALLOCH 1954 und ALBUQUERQUE 1959) bekannten Arten abweicht. Dafür spricht neben anderen Merkmalen die Gestalt der Surstyli (Abb. 4, 7). Vor allem spricht dafür aber ein Fortsatz auf der Dorsalseite des Aedeagus (Abb. 6). Ein solcher Fortsatz kommt auch bei den daraufhin untersuchten holarktischen Arten der Gattung vor. Er ist hier aber manchmal nur sehr undeutlich ausgebildet (*pullula*). Ein gleichartiger, wenn auch etwas abweichend geformter Fortsatz kommt bei dem südamerikanischen Gattungstypus von *Craspedochoeta* (*punctipennis* Wied.; vgl. ALBUQUERQUE 1959, Fig. 20) und bei einer anderen wahrscheinlich neuen chilenischen Art mit ungefärbten Flügeln, die ebenfalls aus der Sammlung NOODT stammt, vor (Abb. 5). Nach den Abbildungen von ALBUQUERQUE zu urteilen, fehlt er bei anderen südamerikanischen Arten der Gattung. Es ist deshalb wahrscheinlich, daß die nachstehend beschriebene Art in eine engere südamerikanische Artengruppe der Gattung *Craspedochoeta* gehört, und daß die mit den Weibchen übereinstimmende Stirnbildung bei ihr sekundär entstanden ist.

Craspedochoeta chirosiina **n. spec.**

Holotypus: Chile, Farellones[1]; St. 9[2], 2200 m, 1 ♂, 20 V. — 16. VI. 59 (W. NOODT leg.). Paratypen: 1 ♂ mit den Daten des Holotypus; 1 ♂ Farellones, St. 10[3], 2400 m, 16. VI.—10. VII. 59 (W. NOODT leg.). Sämtlich im Staatlichen Museum für Naturkunde, Stuttgart.

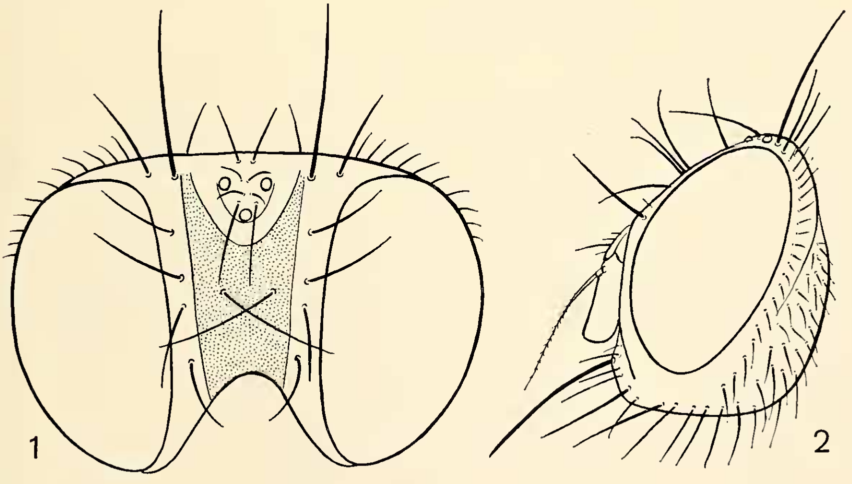


Abb. 1—2: Kopf des Männchens von *Craspedochoeta chirosiina* n. sp.; Stirnansicht (1) und Profil (2).

[1] „Westabhang der Anden entlang des Weges Santiago — Farellones".
[2] „Felsiges Plateau mit wenigen Sträuchern in Polsterwuchs."
[3] „Vereinzelte, ganz niedrige Büsche. Sonnenexponiert."

♂: Der ganze Körper, Kopf, Thorax und Abdomen, weißlichgrau bestäubt. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß diese Einheitlichkeit der Färbung durch die lange Konservierung in Alkohol entstanden oder wenigstens verstärkt worden ist. Nur die schmalen Wangen sind silberweiß bestäubt. Stirn nach vorn hin verschmälert. Die Mittelstrieme ist dunkel, wenig von den Orbiten abgesetzt und bei einem der Exemplare am Vorderrande rötlich. Außer den vti sind auch die vte gut entwickelt. Kreuzborsten lang und kräftig. Jederseits ist (wie bei *Chelisia*) nur eine untere Frontorbitalborste (ori) vorhanden. Von den 3 ors ist die vorderste nach vorn gerichtet.

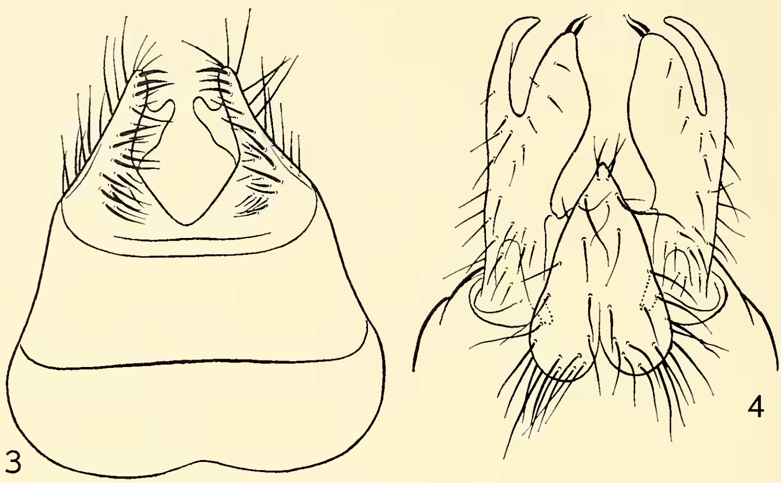


Abb. 3—4: *Craspedochoeta chirosiina* n. sp., Männchen: 5. Abdominalsternit (3), Mesolobus und Surstyli (4).

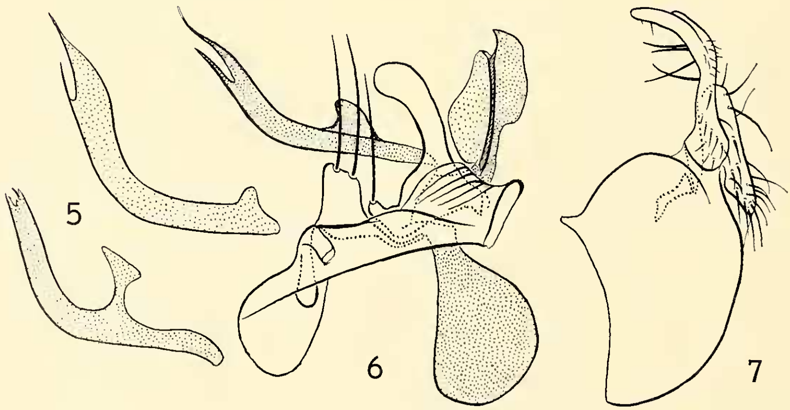


Abb. 5: Aedeagus zweier verschiedener, nicht näher bestimmter südamerikanischer Arten der Gattung *Craspedochoeta*.

Abb. 6—7: *Craspedochoeta chirosiina* n. sp., Männchen: innerer Kopulationsapparat (6) und Hypopygium im Profil (7).

Die beiden oberen sind etwa gleich lang und nach oben gebogen. Fühlerborste kurz pubeszent. Die Länge der einzelnen Härchen übertrifft die Breite der Fühlerborsten an ihrer Wurzel nicht.

pra verhältnismäßig kurz und schwach, halb so lang wie die vordere n und nur etwa $^1/_3$ so lang wie die hinter ihr stehende sa.

Mesopleura am vorderen Oberrande mit schwacher Borste.

Flügel ohne Zeichnung. Die Dörnelung am Vorderrande der Costa ist kaum erkennbar. Der Randdorn ist aber deutlich entwickelt.

5. Sternit und Hypopygium gelblich.

p gelb, f_1 mit Ausnahme des dorsalen Drittels dunkel. t_1 mit 1 ad, 1 pv. f_2 mit 1 av im Basaldrittel und eine vollständige Reihe verlängerter pv. t_2 mit 1 ad, 2 pd, 1 pv. f_3 mit je einer Reihe verlängerter av und pv. t_3 mit 2 schwachen av, 4 ad, 3 pd und 6—8 pv.

Körperlänge: 3,5 — 4 mm.

2. Bemerkungen über die Typen zweier bisher ungedeuteter paläarktischer Arten der Gattungen *Chirosia* und *Paraprosalpia*

In meiner Revision der paläarktischen Arten der Gattungen *Chirosia*, *Paraprosalpia* und *Myopina* mußten zwei aus Tibet und vom „Polar-Ural" beschriebene Arten ungedeutet bleiben, deren Typen sich im Zoologischen Institut und Museum der Akademie der Wissenschaften, Leningrad, befinden.

Herr Prof. Dr. A. Stackelberg, Leningrad, war so liebenswürdig, mir jetzt die Typen dieser beiden Arten zugänglich zu machen. Für seine Hilfsbereitschaft, die er mir seit vielen Jahren immer wieder bewiesen hat, fühle ich mich zu großem Dank verpflichtet.

Chirosia variegata Stein 1907

Diese Art wurde von Stein (1907) aus Tibet mit Fragezeichen in der Gattung *Myopina* beschrieben, in der ich sie in meiner Bearbeitung der paläarktischen Anthomyiidae (1966, p. 29) auch angeführt habe.

Die Untersuchung der Typen (1 ♂, 3 ♀♀) scheint mir zu zeigen, daß die Art in die Gattung *Chirosia* gehört. Dafür sprechen das Vorhandensein einer langen und kräftigen posteroventralen Apikalborste an den t_3, der sehr kurze und kräftige Rüssel (der auch kräftige Praestomalzähne besitzt), die Form des Aedeagus und wohl auch die grobe Beborstung der Beine.

Im Übrigen können zu der Beschreibung Steins, die ich 1966 wiedergegeben habe, nach den Typen folgende Ergänzungen gegeben werden: Auf dem Ozellenhöcker ist zwischen den oc und den pvt in beiden Geschlechtern 1 Paar lange Borsten vorhanden, die aber nicht bei allen Exemplaren so lang sind wie bei den in Abb. 9 (hier mit „×" bezeichet) dargestellten ♂. Auch bei anderen *Chirosia*-Arten sind an dieser Stelle 1—2 verhältnismäßig lange Borsten vorhanden, während der Ozellenhöcker bei *Myopina* außer den oc nur kurze Börstchen besitzt. Der Rüssel (Haustellum) ist, wie schon gesagt, auffällig lang und dick wie bei den meisten *Chirosia*-Arten und im Gegensatz zu *Myopina*. Schon allein dieses Merkmal spricht entscheidend für die Zugehörigkeit der Art zur Gattung *Chirosia*.

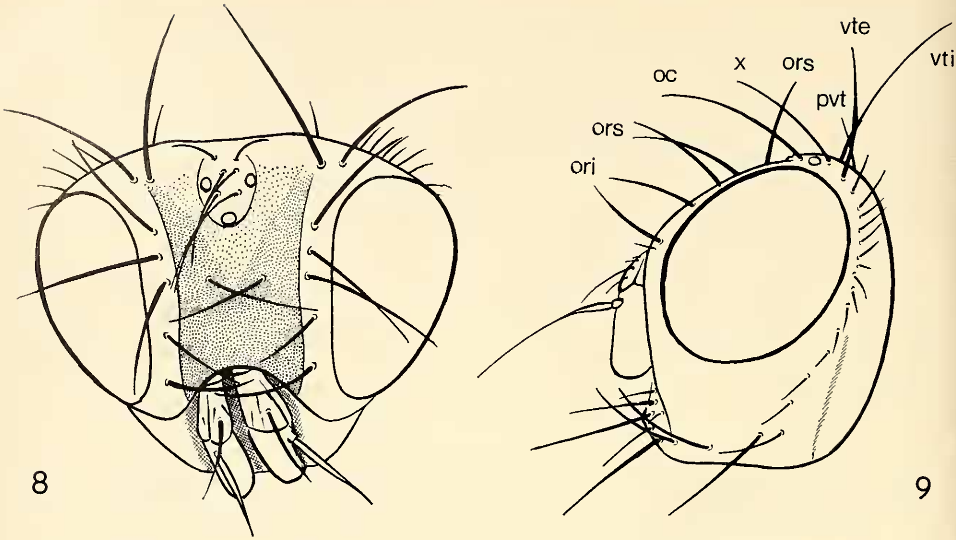


Abb. 8—9: *Chirosia variegata* (Stein), Männchen. Kopf des Lectotypus in Stirnansicht (8) und Profil (9).

Costa unterseits behaart, bis zum Randdorn kräftig, weiter distal weniger auffällig gedörnelt. Bei *Myopina* ist dagegen die Costa unterseits nackt. Halteren gelb (nicht „blutrot").

t_1 mit 2—3 ad und 1 Mittelborste auf der Hinterseite. Beim ♂ ist die Beborstung sehr schlecht erkennbar, wahrscheinlich ist sie von derjenigen der ♀♀ aber nicht verschieden. t_2 in beiden Geschlechtern mit 2 Borsten auf der Vorderseite, 3 ad,

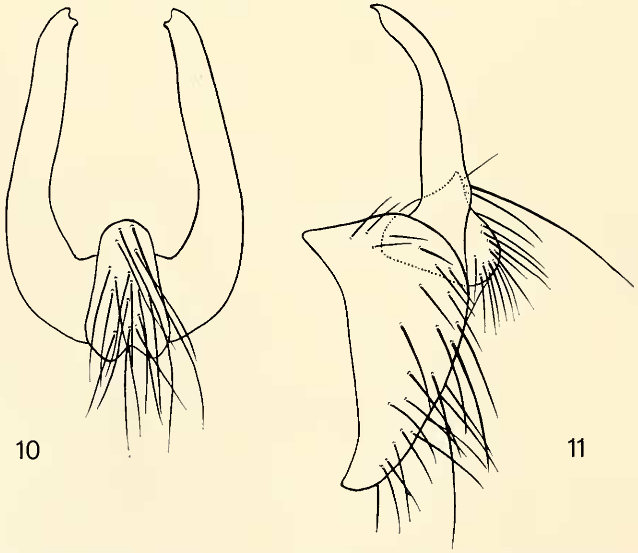


Abb. 10—11: *Chirosia variegata* (Stein), Männchen. Mesolobus und Surstyli in Kaudalansicht (10), sowie Hypopygium in Seitenansicht (11). Gezeichnet nach dem Lectotypus.

3 pd und 1—2 Borsten auf der Hinterseite. Beim ♂ stehen diese aber in einer Reihe weiterer, ebenfalls etwas verlängerter Börstchen, so daß sie nicht sehr auffallen. f_3 mit einer vollständigen Reihe langer av und in der Mitte mit 1—3 langen pv. Eine weitere lange pv steht unmittelbar hinter der Wurzel der f_3. t_3 mit 5 av, 5 ad, 4 pd ohne pv.

Das ♀ ist viel heller und dichter bestäubt als das ♂ und etwas weniger grob behaart, sonst aber nicht wesentlich verschieden. Die außen sichtbaren Segmente des Postabdomen (6 und folgende Segmente) des ♀ sind glänzend schwarz, nicht bestäubt. Die Pulvillen sind wie gewöhnlich beim ♂ vergrößert, nicht aber beim ♀.

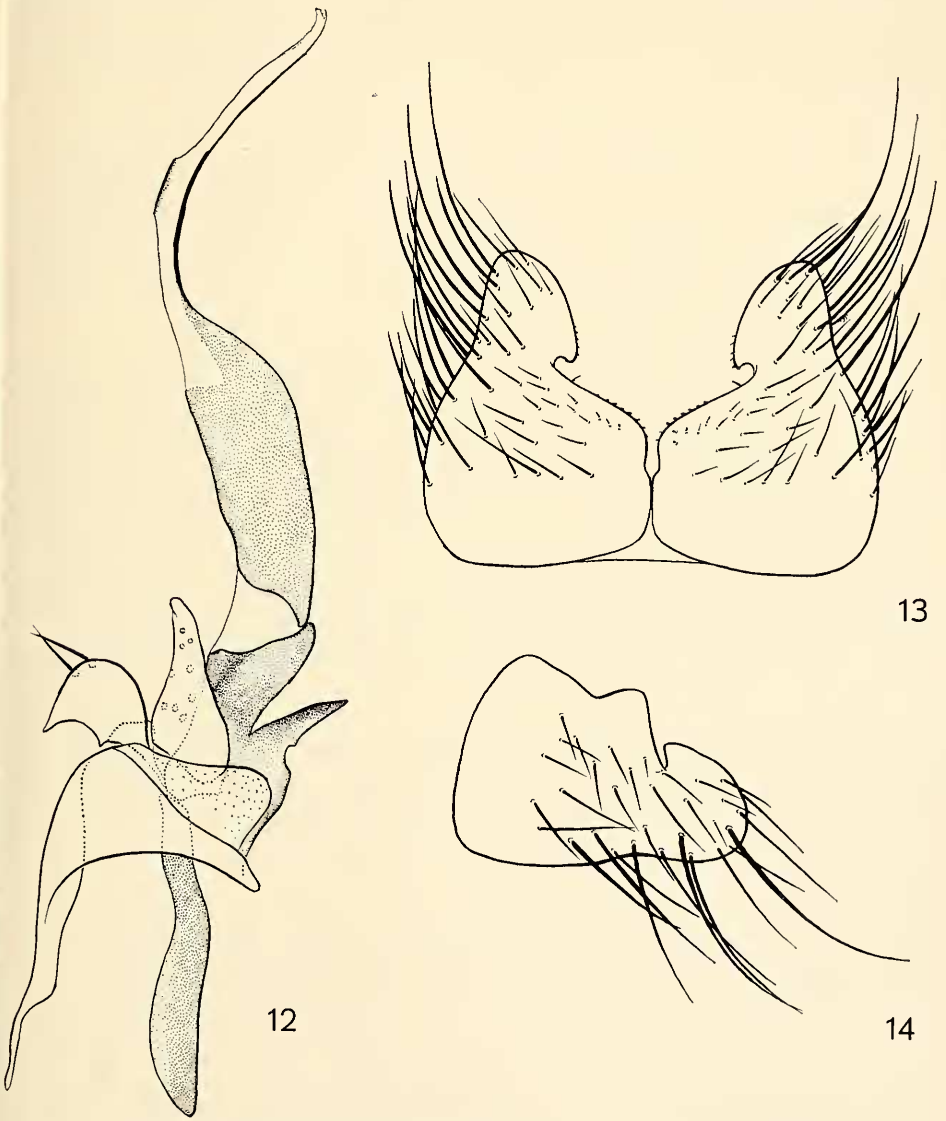


Abb. 12—14: *Chirosia variegata* (Stein), Männchen. Innerer Kopulationsapparat (12), sowie 5. Abdominalsternit in Ventral- (13) und Seitenansicht (14). Gezeichnet nach dem Lectotypus.

Die Merkmale des männlichen Hypopygiums sind in den Abb. 10—12 dargestellt. Besonders erwähnenswert sind die langen, am Ende sehr schwach gegabelten Surstyli und die langen Borsten auf dem schmalen, am Ende abgerundeten Mesolobus. Eines dieser Borstenpaare ist wesentlich länger als die übrigen. Ähnliche Merkmale sind von anderen Arten der Gattung nicht bekannt, doch ist das Hypopygium nicht bei allen Arten untersucht. Am „inneren Kopulationsapparat" sind die hakenförmigen Praegonite und die anscheinend borstenlosen, kegelförmigen Postgonite auffällig (Abb. 12). Etwas Ähnliches ist weder von anderen Arten der Gattung *Chirosia* noch aus den Gattungen *Acrostilpna, Chelisia* oder *Myopina* bekannt. Die Praegonite erinnern am ehesten an die der Gattung *Monochrotogaster* (Textfig. 17 bei Hennig 1966). Diese Gattung gehört aber wahrscheinlich in eine ganz andere Verwandtschaftsgruppe. Der Aedeagus (Abb. 12) stimmt dagegen ausgesprochen gut mit den anderen Arten von *Chirosia* und auch mit dem der nahestehenden Gattungen *Acrostilpna* und *Chelisia* überein.

Bei der Gattung *Craspedochoeta*, an der man wegen der wohlausgebildeten posteroventralen Apikalborste der t_3 denken könnte, und bei der auch Arten mit identischer Stirnbildung in beiden Geschlechtern vorkommen (siehe die oben beschriebene südamerikanische Art), hat der Aedeagus anscheinend meist einen kurzen Dorsalfortsatz, der bei *Chirosia, Acrostilpna* und *Chelisia* fehlt, und der auch bei *variegata* nicht vorhanden ist.

Von allen anderen bekannten Arten der Gattung *Chirosia* weicht *variegata* in der hakenartigen Form der Seitenlappen des 5. Abdominalsternites ab (Abb. 13, 14).

Das weibliche Legrohr (Abb. 15) hat wohl ausgebildete, breite Tergite und Sternite. Das 6. und 7. Tergit ist in der dorsalen Mittellinie nur durch eine schmale membranöse Zone geteilt, das 8. ist von vornher durch eine ebensolche Zone eingeschnitten.

Auch im Bau des Legrohres stimmt *variegata* also gut mit anderen Arten der Gattung *Chirosia* überein (wenn auch die Übereinstimmung auf Symplesiomorphie beruht), während bei *Myopina* und auch bei *Craspedochoeta* die Tergite und Sternite reduziert sind.

Nach alledem halte ich die Zuordnung der tibetanischen Art zur Gattung *Chirosia* für gut begründet, während sich für ihre Zuordnung zu der Gattung *Myopina* keine wesentlichen Gründe beibringen lassen. In meine Bestimmungstabelle der Gattung *Chirosia* (1966, p. 54—55) läßt sich *variegata* wie folgt einordnen:

♂♂

20 (17) Stirn mit 2 oder 3 ors
20a (20b) t_2 mit 3 ad . . . . *variegata* Stein
20b (20a) t_2 mit 0—1 ad
21 (22) wie bisher

♀♀

3 (6) Abdomen stumpf grau bestäubt, ohne glänzend schwarze Stellen
3a (3b) t_2 mit zahlreichen Borsten: etwa 5 auf der Vorderseite (einschließlich 2 ad) und 4—5 auf der Hinterseite (einschließlich 3 pd) . . *variegata* Stein

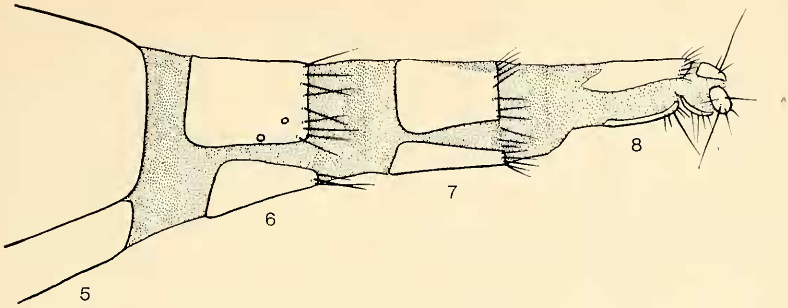


Abb. 15: *Chirosia variegata* (Stein), Weibchen. Legrohr. Gezeichnet nach einem Syntypus.

3a (3b) t_2 mit zahlreichen Borsten: etwa 5 auf der Vorderseite (einschließlich 2 ad) und 4—5 auf der Hinterseite (einschließlich 3 pd) . . *variegata* Stein
nur mit je 2 Borsten
(einschließlich ad und pd)
4 (5) wie bisher

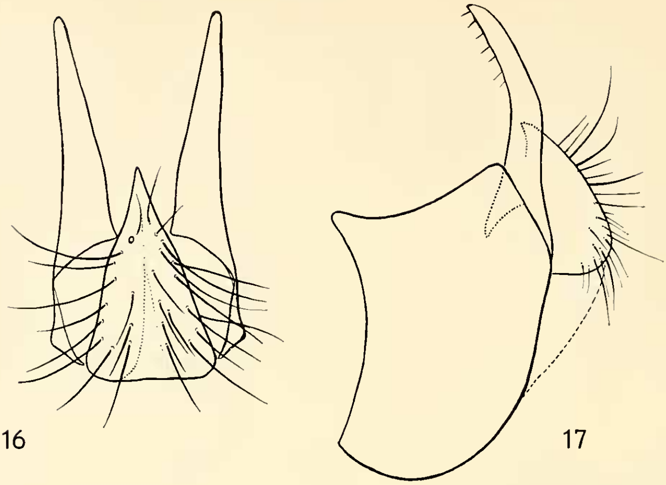
Ich habe das einzige vorhandene ♂ zum Lectotypus bestimmt.

Paraprosalpia (P.) brunneigena Schnabl 1915.

In meiner Bearbeitung der paläarktischen Anthomyiidae (1967, p. 101) habe ich *brunneigena* Schnabl als ungedeutete Art der Gattung *Paraprosalpia* angeführt mit der Bemerkung: „Ohne Untersuchung des Typus möchte ich nicht einmal eine Vermutung über die Gattungszugehörigkeit der Art aussprechen."

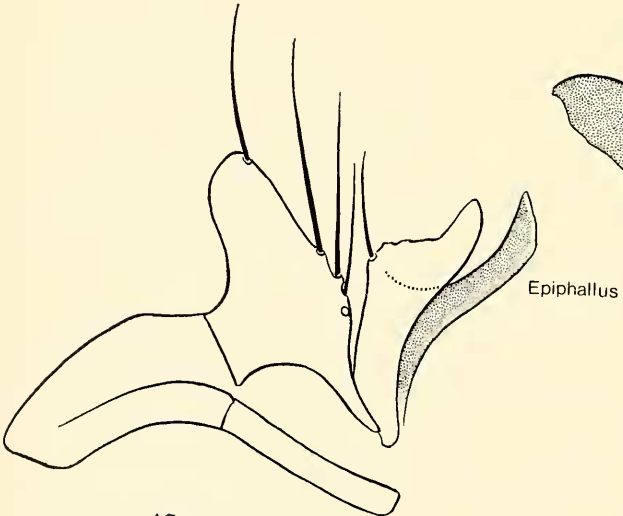
Der Holotypus (♂) im Zoologischen Institut und Museum der Akademie der Wissenschaften, Leningrad, gehört zweifellos in die Untergattung *Paraprosalpia* s. str. der Gattung *Paraprosalpia*. Hypopygium und 5. Abdominalsternit waren von Schnabl herauspräpariert worden. Leider ist nur das Hypopygium mit dem „inneren Kopulationsapparat" vorhanden (vgl. Abb. 16—19). Vom 5. Abdominalsternit ist nichts erhalten.

In meiner Bestimmungstabelle für die Arten (♂♂) der Gattung *Paraprosalpia* (l. c. 1966, p. 81—83) und auch in der Bestimmungstabelle von Huckett (1950) kommt man mit dem Holotypus von *brunneigena* auf *P. incisa* Ringdahl. Diese Art unterscheidet sich von allen anderen Arten der Gattung (mit Ausnahme von *P. moerens* Zetterstedt) durch die am Ende hakenförmig eingebogenen Seitenlappen des 5. Abdominalsternites. Da das 5. Abdominalsternit des Holotypus von *brunneigena*, wie gesagt, leider nicht erhalten ist, bleibt nur ein Vergleich mit der von Schnabl (1915, Tf. III, Fig. 49) gegebenen Abbildung. Diese nicht sehr günstige Photographie scheint mir deutlich zu zeigen, daß auch bei *brunneigena* die Seitenlappen des 5. Sternites hakenartig eingebogen sind, obwohl Schnabl im Text nichts davon erwähnt. Das 5. Sternit von *incisa* ist bisher nur von Huckett (1950, Tf. V, Fig. 5) abgebildet worden. Da das 5. Sternit bei Huckett aber in Seitenansicht, bei Schnabl aber in Ventralansicht gezeigt ist, läßt sich ein Vergleich in Einzelheiten nicht durchführen. Das Hypopygium und der „innere Kopulationsapparat" von *incisa* sind bisher nicht

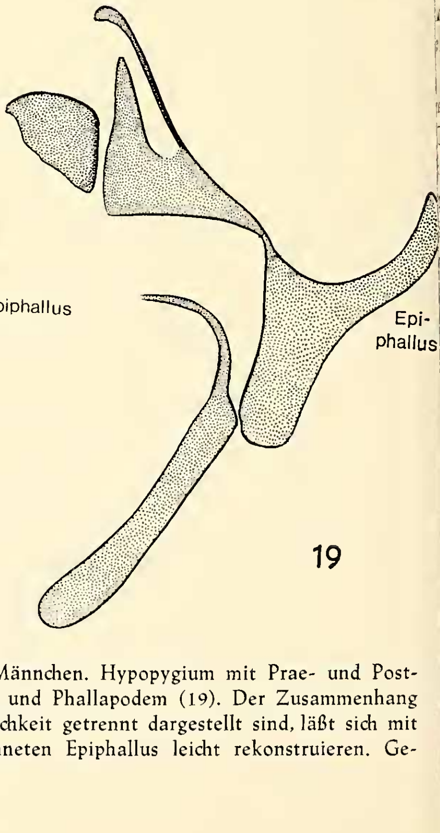


16 17

Abb. 16—17: *Paraprosalpia (P.) brunneigena* Schnabl, Männchen. Mesolobus und Surstyli in Kaudalansicht (16) bzw. Hypopygium in Seitenansicht (17). Gezeichnet nach dem Holotypus.



18



19

Abb. 18—19: *Paraprosalpia (P.) brunneigena* Schnabl, Männchen. Hypopygium mit Prae- und Postgonit (18), bzw. Aedeagus mit Epiphallus und Phallapodem (19). Der Zusammenhang der Teile, die aus Gründen der Übersichtlichkeit getrennt dargestellt sind, läßt sich mit Hilfe des in beiden Abbildungen gezeichneten Epiphallus leicht rekonstruieren. Gezeichnet nach dem Holotypus.

abgebildet worden. Bei der Seltenheit von *incisa* ist mir eine eigene Untersuchung und ein unmittelbarer Vergleich mit dem Holotypus von *brunneigena* leider nicht möglich.

Meine Beschreibung von *incisa* (1967, p. 91) ist nach einem einzelnen, beschädigten Exemplar angefertigt. Der Holotypus von *brunneigena* ist in ziemlich schlechtem Zustande. Er ist offenbar ursprünglich in Alkohol aufbewahrt worden, vielleicht auch bei der Präparation des Hypopygiums feucht geworden und das Tier war wahrscheinlich auch nicht ganz ausgereift. Jedenfalls sind die Augen stark geschrumpft; Behaarung und Beborstung sind schwer beschädigt; von der ursprünglichen Bestäubung ist nichts erhalten: der ganze Körper ist stumpf schwarz.

Soweit unter solchen Bedingungen ein Vergleich möglich ist, lassen sich keine entscheidenden Abweichungen von der Beschreibung von *incisa* feststellen. Die Stirn ist vielleicht ein wenig breiter als bei *incisa* angegeben und nicht ganz schwarz, sondern eher bräunlich, besonders vorn. Das ist aber vielleicht auf den unausgereiften Zustand des Tieres zurückzuführen. Die Kreuzborsten sind gut erhalten. Von der Grundbehaarung des Thorax ist wenig erhalten. Zwischen den acr, die dicht nebeneinander stehen wie bei *incisa*, sind von der Quernaht keine Haare erkennbar. Es scheint nur 1 kräftige ph vorhanden zu sein. Die pra ist lang und kräftig; sie gleicht etwa der vorderen n und ist, wie bei *incisa* nur wenig kürzer als die über ihr stehende ia. Sternopleuralborsten 1 + 2; von der übrigen Behaarung der Sternopleura deutlich verschieden. Darin unterscheidet sich *brunneigena* offenbar von dem von mir beschriebenen ♂ von *incisa*. t_1 nur mit 2 (nicht 3) deutlich erkennbaren ad. t_3 mit 2 (nicht 3) av, 3 (nicht 5) ad und wie bei *incisa* 3 pd. f_3 mit einer vollständigen Reihe nicht sehr langer av (bei *incisa* nicht angegeben) und in der Mitte mit einer einzelnen langen pv (bei *incisa* nach Ringdahl mit sehr kurzen pv in der Basalhälfte).

P. incisa ist bisher aus Lappland und Jämtland (Schweden), sowie aus Nordamerika bekannt. Es ist daher sicher, daß sie auch im nördlichen Asien vorkommt. Der Fundort des Holotypus von *brunneigena* (Polar-Ural, Gouv. Tobolsk) liegt also innerhalb des wahrscheinlichen Verbreitungsgebietes von *incisa*. Ob die oben angegebenen Unterschiede innerhalb der normalen Variationsbreite von *incisa* liegen, läßt sich kaum entscheiden. Dazu müßte umfangreicheres Material von verschiedenen, insbesondere auch nordamerikanischen Fundorten untersucht werden. Wenn sich herausstellen sollte, daß die beiden Arten *incisa* Ringdahl und *brunneigena* Schnabl identisch sind, wäre *brunneigena* der gültige Name.

Literatur:

Albuquerque, D. de Oliveira (1959): Contribuição ao conhecimento de *Pegomyia* R.-D., 1930 e *Hylemyia* (*Craspedochaeta*). Macquart, 1850, na América do Sul, com descrições de espécies novas. — Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro (N. S.) Zool., No. 210.

Collin, J. E. (1955): Genera and Species of Anthomyiidae allied to Chirosia. — Journ. Soc. Brit. Ent. 5, p. 94—100.

Hennig, W. (1965): Vorarbeiten zu einem phylogenetischen System der Muscidae (Diptera: Cyclorrhapha). — Stuttgarter Beitr. Naturkunde, Nr. 141.

— 63 a. Anthomyiidae, in E. Lindner, Die Fliegen der paläarktischen Region, p. 1—240, Stuttgart 1966—1968 (im Erscheinen).

Huckett, H. C. (1950): The genus *Paraprosalpia* (Villeneuve) in North America, (*Prosalpia* Pokorny preoc.) Muscidae. — Bull. Brooklyn Ent. Soc. p. 121—143.

MALLOCH, J. R. (1934): Muscidae, in: Diptera Patag. S. Chile 7, p. 171—346, London.

ROBACK, S. S. (1951): A Classification of the Muscoid Calyptrate Diptera. — Ann. Ent. Soc. Amer. 44, p. 327—361.

SCHNABL, J. (1915): Anthomyidae, in: BECKER et alii, Résultats scientifiques de l'expédition des frères KUZNECOV (KOUZNETZOV) à l'Oural arctique en 1909, sous la direction de H. BACKLUND. — Mém. Acad. impér. Sci. Petrograd (8) 18, no. 7, (Anthomyiidae p. 2—51).

STEIN, P. (1907): Zur Kenntnis der Dipteren Central-Asiens II. Cyclorrhapha schizometopa. Die von ROBOROWSKY und KOZLOV in der Mongolei und Tibet gesammelten Anthomyiiden. — Ann. Mus. zool. Acad. sci. St. Petersburg 12, p. 318—372.

Anschrift des Verfassers:
Professor Dr. Dr. h. c. Willi Hennig, Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart, Zweigstelle, 714 Ludwigsburg, Arsenalplatz 3